# Manual de uso y programación.

inled

2015

# Manual de uso y programación.

inled

ITINERARIO ELECTRONICO

Descripción.

El presente documento describe las especificaciones de un itinerario de led fabricado por Inled presentando la información de manera amigable para su fácil referencia como manual de usuario e instalación.

Estos itinerarios construidos con tecnología led de ultima generación permite la visualización de mensajes o destinos pregrabados por el usuario de una manera amigable ya sea por computadora o un teclado tipo qwerty USB para PC.

Características.

- Leds de alta luminosidad con ángulo 80 grados.
- Capacidad de hasta 128 mensajes de 240 caracteres editados desde el teclado.
- Voltaje de operación 12 volts cc o rango de 9-36 volts cc.
- Bajo consumo de corriente (según modelo).
- Gabinete de aluminio anodizado de alto desempeño.
- Puerto USB host para programación con teclado o memoria USB (pendrive).
- Control de luminosidad
- 15 Efectos de despliegue especializados para itinerarios.
- 3 Velocidades de despliegue programables.
- 3 Tipos de fuentes para selección de desplieque en pantalla.
- Interfaz gráfico LCD 16x2 caracteres.
- Control de 3 botones de facil uso.
- Toma corriente no polarizado para fácil instalación.
- Software incorporado amigable para edición de letreros.
- Software para edición desde PC para incorporar letreros a la pantalla.

Contenido

Manual de Funcionamiento.

# Manual de uso y programación.

inled


1. Especificaciones eléctricas

2. Especificaciones ópticas

3. Especificaciones mecánicas

4. Software edición

5. Guía de instalación

6. Mantenimiento

7. Solución de problemas

8. Codificación de número de parte

9. Servicio


Contenido

Manual de Funcionamiento.

## 1. Especificaciones técnicas.

- Voltaje de alimentación: 9 – 15 volts o de 9-36 volts.
- Voltaje nominal: 12 volts
- Corriente en stand by: 100mA
- Temperatura de operación: -30 C -- 70 C
- Corriente nominal según tabla:

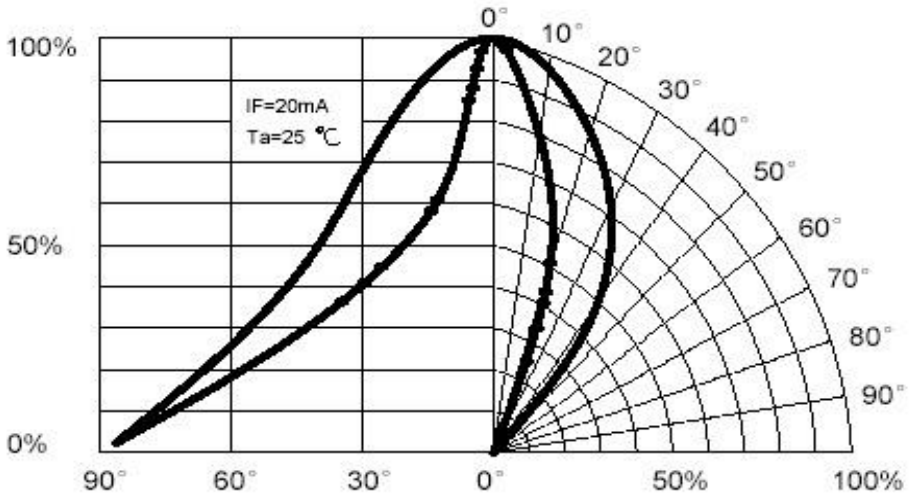
| Modelo NTA1 | Dim. (mm) | AMP Plena carga | Arreglo matricial. | Dis./Lineas | Dis./Columnas | Icono |
|---|---|---|---|---|---|---|
| PAXX040-1 | 383x138x40 | 1.5 | 6 x 32 | 13 | 11 | NO |
| PAXX060-1 | 570x138x40 | 2.3 | 6 x 48 | 13 | 11 | NO |
| PAXX080-1 | 830x138x40 | 3.2 | 6 x 72 | 13 | 11 | NO |
| PAXX100-1 | 1000x138x40 | 4.4 | 6 x 88 | 13 | 11 | NO |
| PAXX080-1.5 | 800x199x40 | 2.3 | 8 x 48 | 19 | 15 | NO |
| PAXX100-1.5 | 1030x199x40 | 3.2 | 8 x 64 | 19 | 15 | NO |
| PAXX120-1.5 | 1270x199x40 | 4.4 | 8 x 80 | 19 | 15 | NO |
| PAXX040-2 | 430x199x40 | 2.3 | 11 x 24 | 16 | 15 | NO |
| PAXX080-2 | 800x219.2x40 | 4.4 | 11 x 48 | 16 | 15 | NO |
| PAXX100-2 | 1030x219.2x40 | 6.3 | 11 x 64 | 16 | 15 | SI |
| PAXX120-2 | 1271x219.2x40 | 7.5 | 11 x 80 | 16 | 15 | SI |
| PAXX040-2.5 | 420x219.4x40 | 3.2 | 13 x 32 | 13 | 11 | NO |
| PAXX060-2.5 | 600x219.4x40 | 4.4 | 13 x 48 | 13 | 11 | NO |
| PAXX080-2.5 | 860x219.2x40 | 7.5 | 13 x 72 | 13 | 11 | SI |
| PAXX100-2.5 | 1030x219.2x40 | 8.5 | 13 x 88 | 13 | 11 | SI |
| PAXX120-2.5 | 1200x219.2x40 | 12 | 13 x 104 | 13 | 11 | SI |

Tabla 1-1 MODELOS

NOTA1: XX-se refiere al color, para el modelo
refiérase a la sección 8 (codificación número de parte)

2-1 Tecnología LED.

Todos los led utilizados son de última generación con alta luminosidad y amplio ángulo de emisión 80 grados horizontales y 40 grados verticales. El funcionamiento de un dispositivo LED se garantiza por un máximo de 100,000 horas de uso continuo al 70% de su luminosidad máxima relativa contra vibraciones, alta temperatura ambiente y exposición al sol ya que los epóxicos de encapsulado cuentan con filtro UV (luz ultravioleta). La grafica 2-1 muestra la luminosidad contra el ángulo de un LED usado por las pantallas Inled.




Grafica 1-1 Lluminosidad relativa contra angulo.

2-2 Control automatico de luminosidad.

Un control automático de luminosidad CON 10 PASOS es dispuesto dentro del dispositivo para graduar el brillo de la pantalla, asegurando que durante el día tendrá suficiente brillo y durante la noche no molestara al usuario de este modo obtendrá una eficiencia energética considerable.

2-3 Visualización.

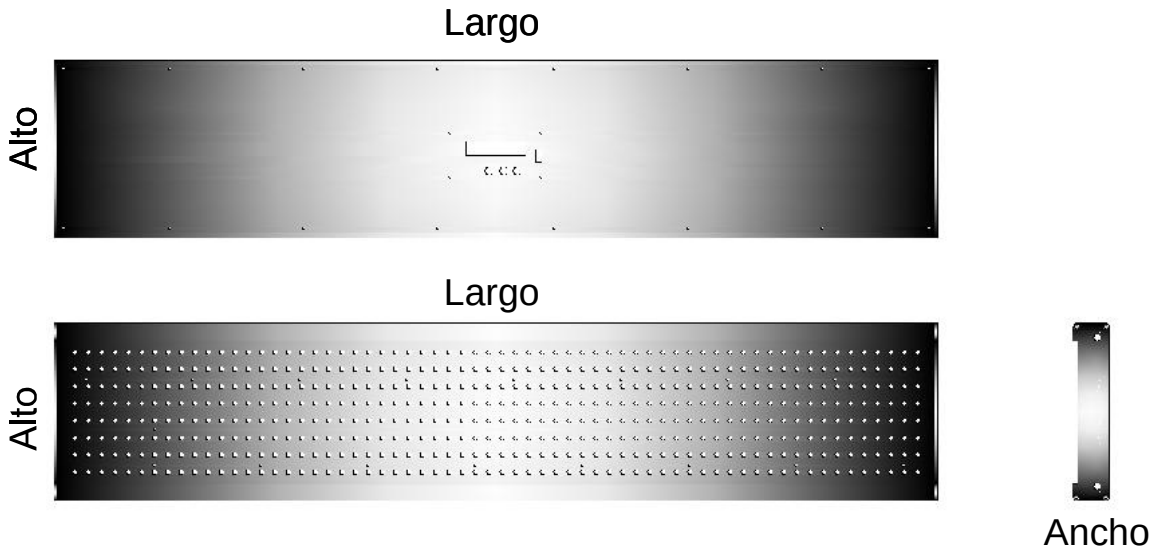
Las pantallas Inled se han diseñado específicamente para satisfacer los diversos tamaños de carrocerías existentes y vehículos de transporte público como autobuses, vans y taxis. El tamaño de la pantalla determinara el alcance visual de acuerdo a la tabla 2-1.

| Modelo NTA1 | Dis.visual (m) |
|---|---|
| PAXX040-1 | 40—60 |
| PAXX060-1 | 40—60 |
| PAXX080-1 | 40—60 |
| PAXX100-1 | 40—60 |
| PAXX080-1.5 | 60—90 |
| PAXX100-1.5 | 60—90 |
| PAXX120-1.5 | 60—90 |
| PAXX040-2 | 70---110 |
| PAXX080-2 | 70---110 |
| PAXX100-2 | 70---110 |
| PAXX120-2 | 70---110 |
| PAXX040-2.5 | 70---110 |
| PAXX060-2.5 | 70---110 |
| PAXX080-2.5 | 70---110 |
| PAXX100-2.5 | 70---110 |
| PAXX120-2.5 | 70---110 |

Tabla 2-1

NOTA1: XX SE REFIERE AL COLOR y VERSION DE PROGRAMA, PARA EL MODELO REFIÉRASE A LA SECCION 8 (CODIFICACION NUM DE PARTE)

3. Especificaciones mecánicas.




| MODELO | Largo | alto | Ancho |
|---|---|---|---|
| PAXX040-1.0 | 383 | 138 | 40 |
| PAXX060-1.0 | 563 | 138 | 40 |
| PAXX080-1.0 | 860 | 138 | 40 |
| PAXX100-1.0 | 991 | 138 | 40 |

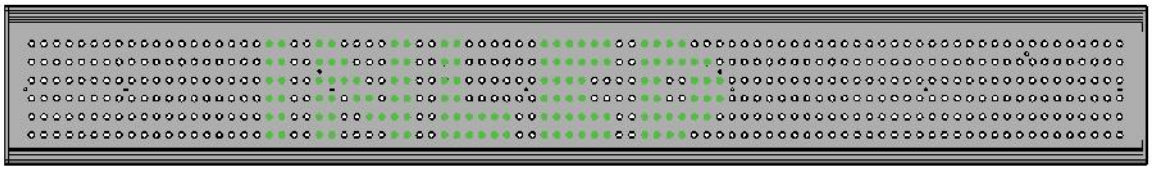
| MODELO | Largo | Alto | Ancho |
|---|---|---|---|
| PAXX080-1.5 | 751 | 199 | 40 |
| PAXX100-1.5 | 991 | 199 | 40 |
| PAXX120-1.5 | 1231 | 199 | 40 |

| MODELO | Largo | Alto | Ancho |
|---|---|---|---|
| PAXX040-2.0 | 391 | 219.2 | 40 |
| PAXX080-2.0 | 800 | 219.2 | 40 |
| PAXX100-2.0 | 991 | 219.2 | 40 |
| PAXX120-2.0 | 1271 | 219.2 | 40 |

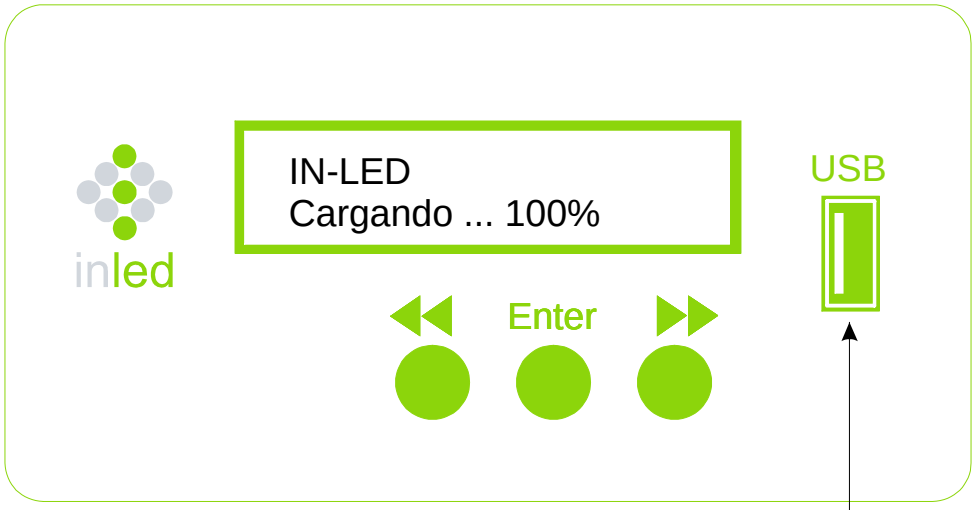
| MODELO | Largo | Alto | Ancho |
|---|---|---|---|
| PAXX040-2.5 | 387 | 219.2 | 40 |
| PAXX060-2.5 | 563 | 219.2 | 40 |
| PAXX080-2.5 | 827 | 219.2 | 40 |
| PAXX100-2.5 | 1003 | 219.2 | 40 |
| PAXX120-2.5 | 1202 | 219.2 | 40 |

# Cargar Proyecto.

4. Manual de uso.



Pantalla

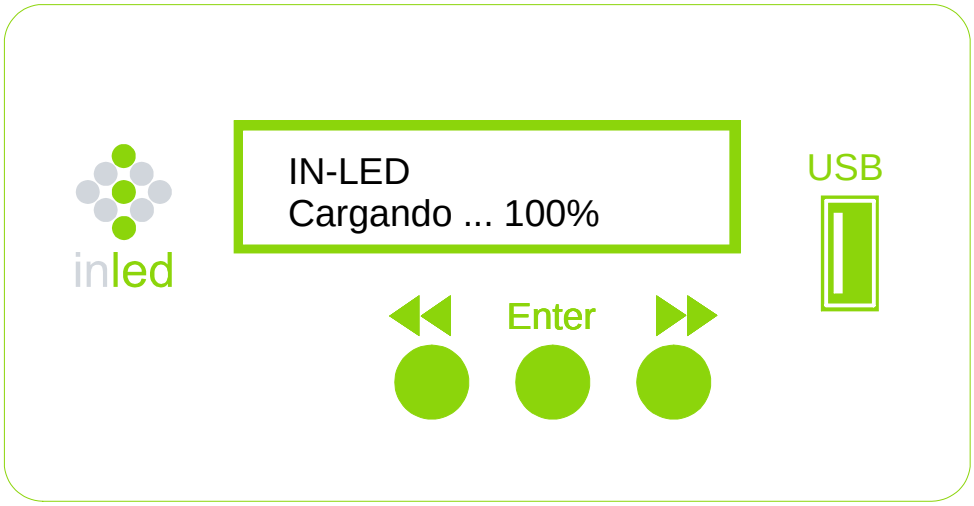



Control LCD

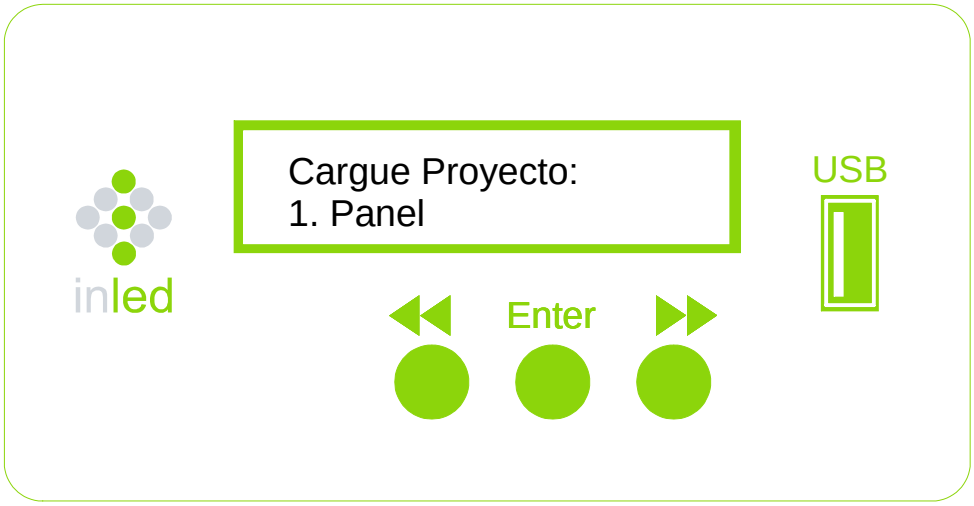
Teclado QWERTY de conexión USB

# Cargar Proyecto.

Al iniciar el dispositivo aparecerá en la pantalla la siguiente información donde nos indica el porcentaje de carga del sistema.



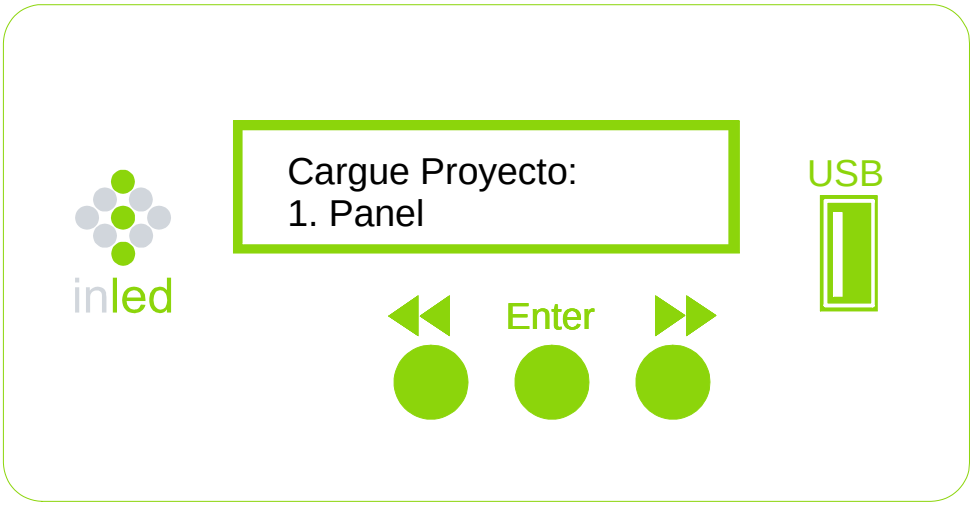

Después de cargar el 100%, el sistema le mostrara la siguiente información.




Ademas de la opción de “Panel”, el sistema le da otras mas que se visualizan mediante el teclado con las flechas, las opciones que ofrece son las siguientes:

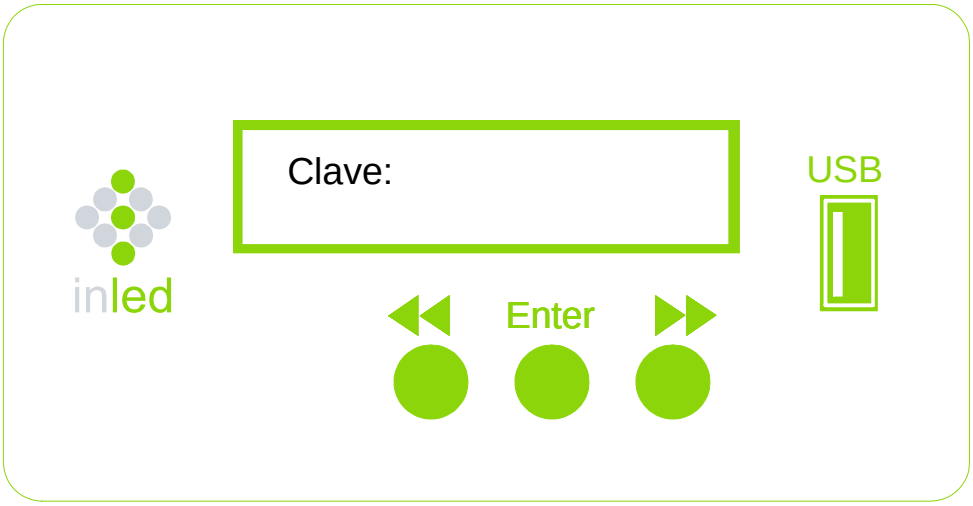
2. A cerca de...
3. Configuración de fabrica.

# Cargar Proyecto.




Ahora y desde esta pantalla, desde el teclado oprima la tecla enter ... ↵

En la pantalla deberá observarse la opción de “Panel”.



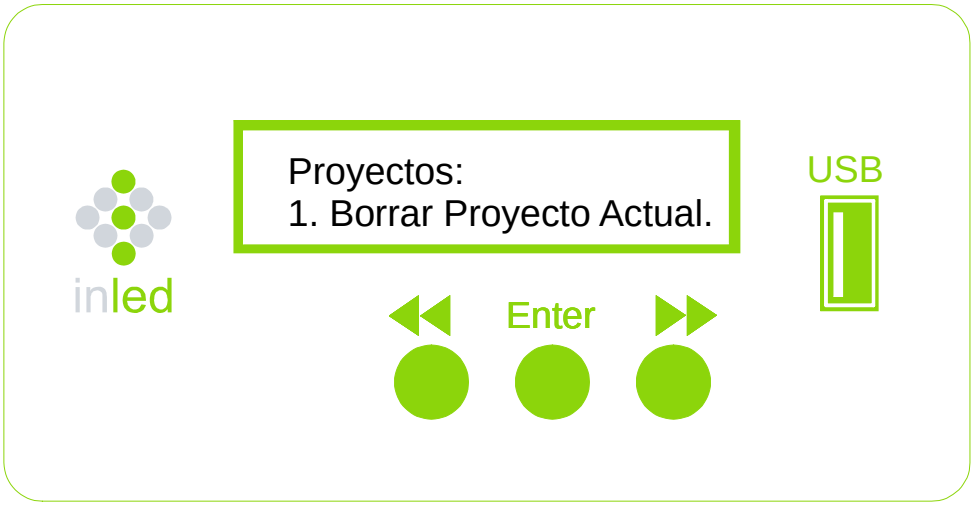

El sistema le pedirá que ingrese su clave o contraseña, en este caso y por default es 1234, ingrese ahora su clave. Recuerde que todas estas instrucciones se harán desde el teclado, ahora presione... ↵

# Cargar Proyecto.

El sistema nos muestra ahora el menu “Herramientas” el cual contiene las siguientes opciones:

1. Proyectos.
2. Cambiar contraseña.
ESC: Regresar.

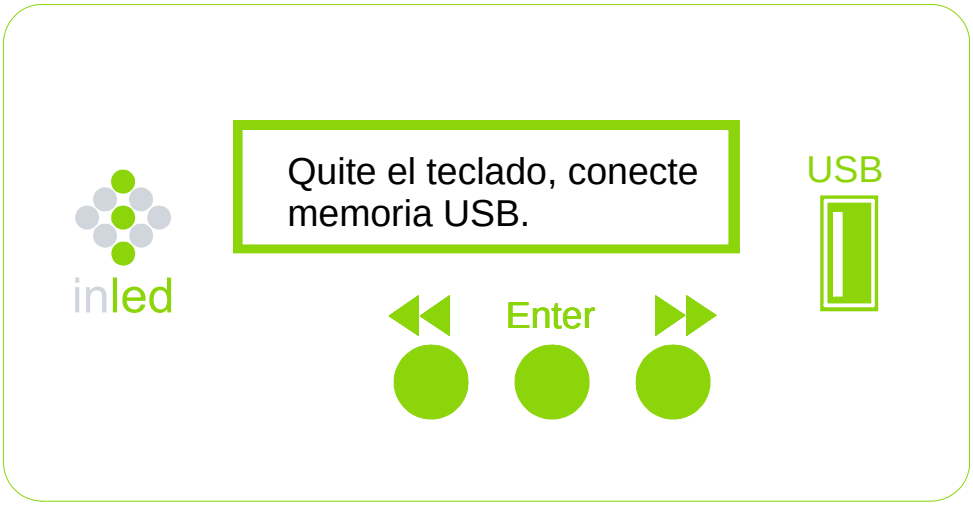
Con la opción “Proyectos” visualizada en la pantalla oprima la tecla enter desde su teclado ...




El sistema nos muestra ahora el menu ”Preyectos” con las opciones
1. Borrar Proyecto actual.
2. Cargar Proyecto.
3. Editar Rutas
4. ESC: Regresar.

# Cargar Proyecto.

Desde esta pantalla y con las teclas ↑ ↓ desde el teclado ubique en la pantalla la opción “Cargar Proyecto” entonces oprima la tecla ... ↵



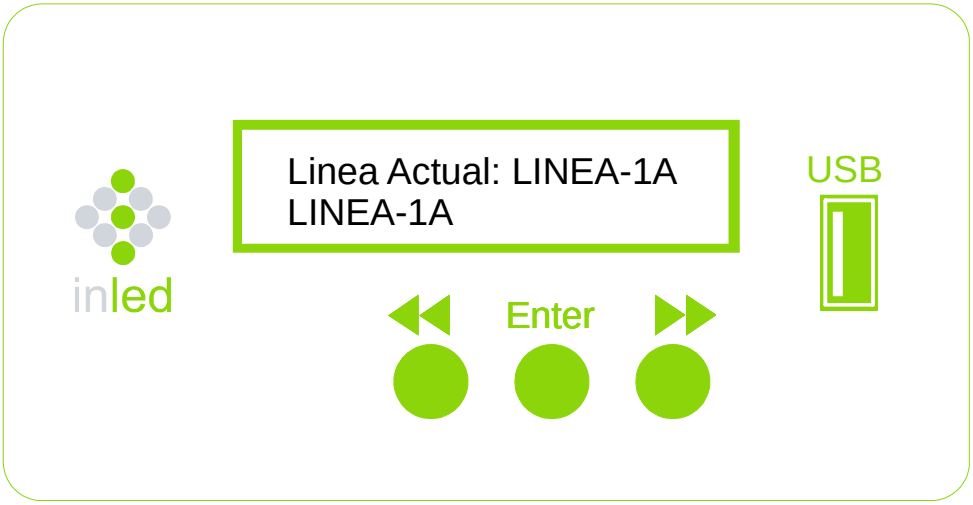

El sistema le pedirá que desconecte el teclado al puerto USB y conecte la memoria USB, desde donde cargara los proyectos previamente guardados en ella, cabe mencionar que los archivos manejan una extensión IHX para ser reconocidos por el sistema.

# Cargar Proyecto.

Automáticamente el sistema cargara el o los archivos de la memoria USB y visualizando en la pantalla el primero, para poder ver los demás archivos y seleccionar el deseado, con los botones ◀◀ ▶▶ del control, podrá navegar y seleccionarlo, una vez visualizado oprima el botón “Enter” para cargar el archivo.

El sistema enviara el mensaje de que el archivo ah sido cargado correctamente, ahora desconecte la memoria USB y vuelva a conectar el teclado para oprimir la tecla F5 o la tecla ... ↵ , el sistema se reinicia y se posiciona en la primera ruta del proyecto cargado como se muestra a continuación.

# Cargar Proyecto.

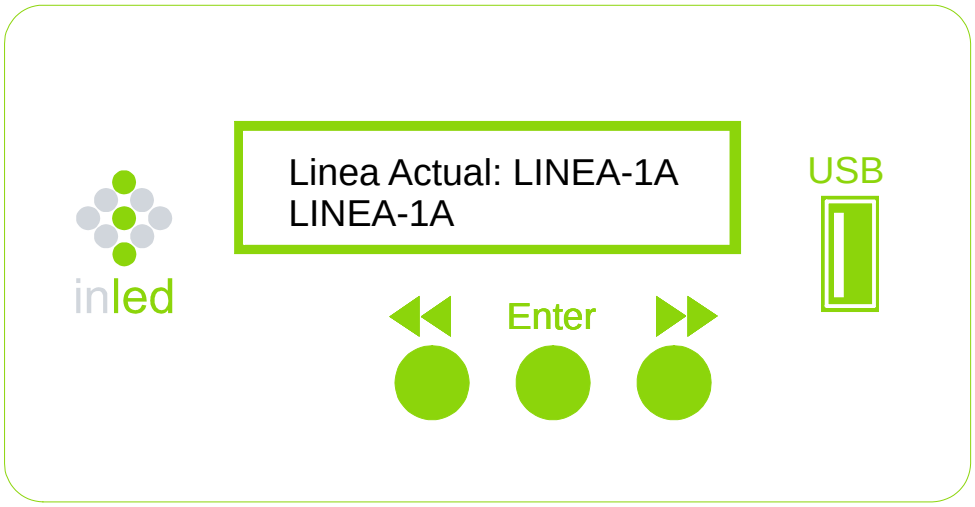



Automáticamente el sistema se reinicia y se posiciona indicando la ruta actual, la cual podrá seleccionar para cargar con el botón “Enter” o podra navegar por las diferentes rutas con los botones ◀◀ ▶▶ del control de la pantalla y visualizandolo en la pantalla con el botón “Enter” de su control.

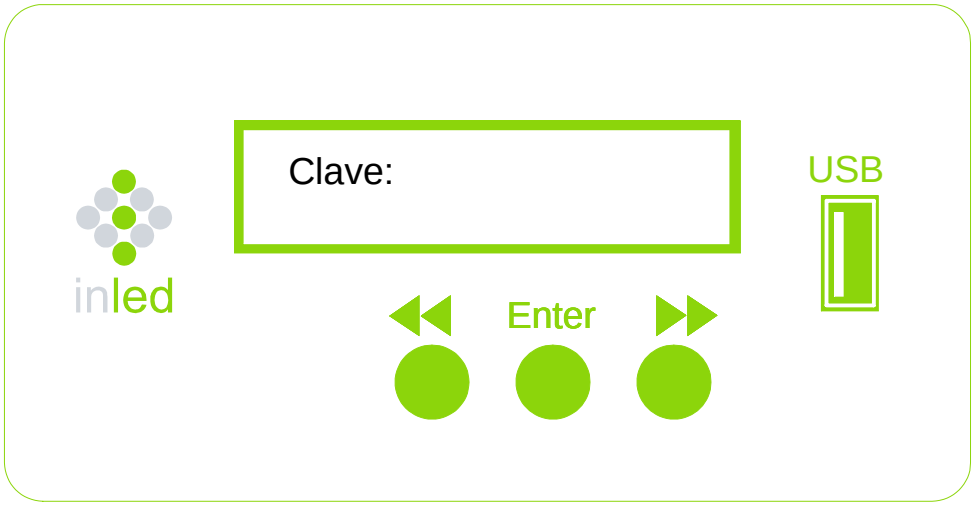
A partir de este momento podrá seleccionar entre las diferentes rutas del proyecto desde los botones del control de la pantalla, ya no sera necesario que tenga conectado el teclado QWERTY al puerto USB.

Cabe mencionar que mientras tenga cargado un proyecto en la pantalla, no podrá editar otras rutas desde el teclado, para esto, primeramente tendrá que eliminar el o los proyectos existentes.

# Eliminar Proyecto.




Para eliminar el proyecto, desde esta pantalla conecte su teclado QWERTY al puerto USB, ahora presione la tecla [!/1]



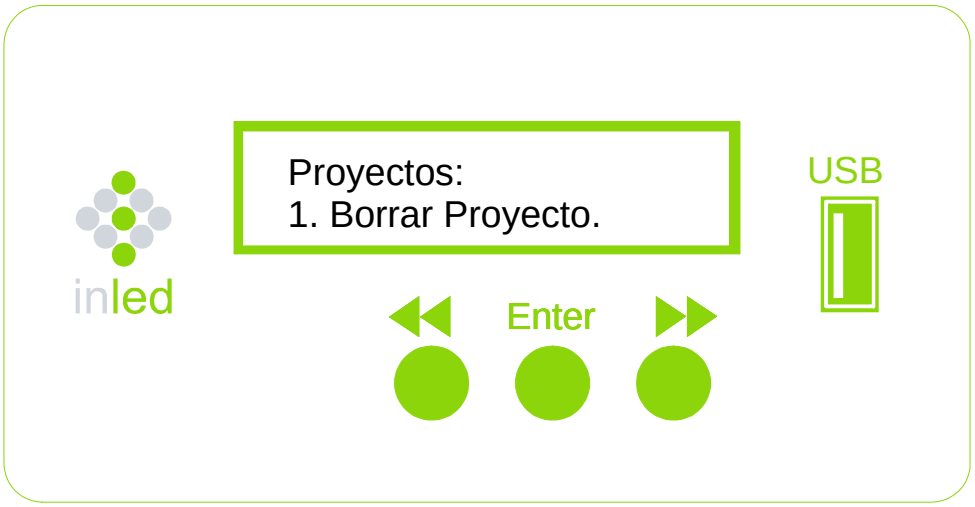

El sistema le pedirá que ingrese su clave o contraseña, en este caso y por default es 1234, ingrese ahora su clave. Recuerde que todas estas instrucciones se harán desde el teclado, ahora presione... [↵]

# Eliminar Proyecto.

El sistema nos muestra ahora el menu “Herramientas” el cual contiene las siguientes opciones:

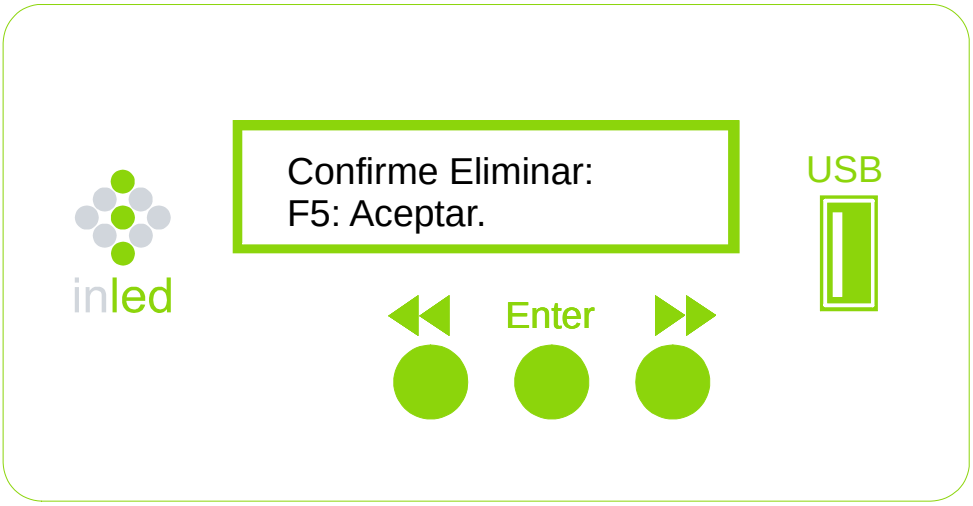
1. Proyectos.
2. Cambiar contraseña.
ESC: Regresar.

Con la opción “Proyectos” visualizada en la pantalla oprima la tecla enter desde su teclado ...

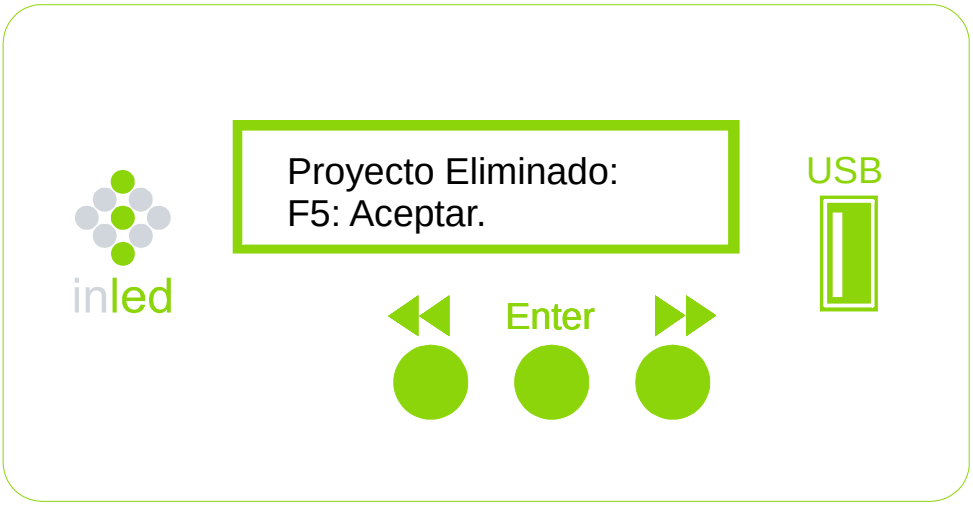



Desde esta pantalla y con las teclas desde el teclado ubique en la pantalla la opción “Borrar Proyecto” entonces oprima la tecla ...

# Eliminar Proyecto.

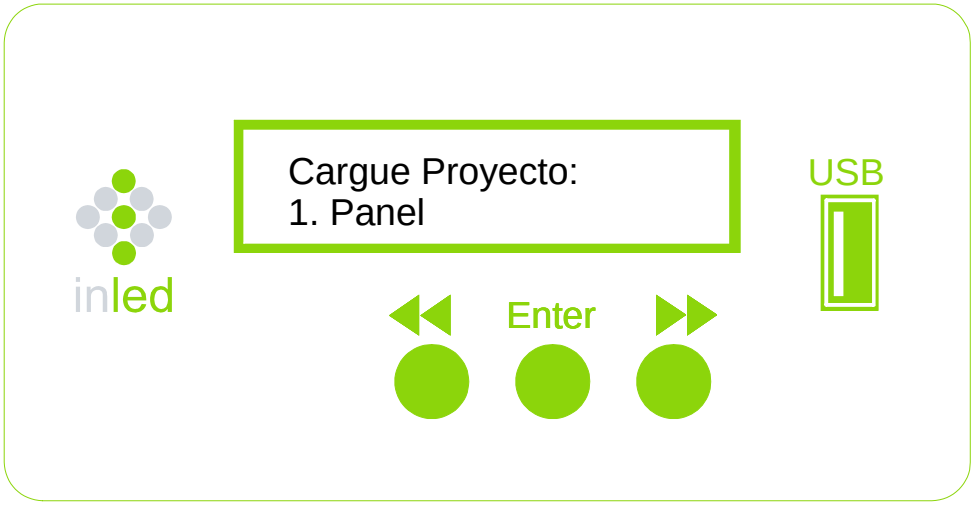



Desde esta pantalla confirme la eliminación del proyecto con la tecla F5 de su teclado.



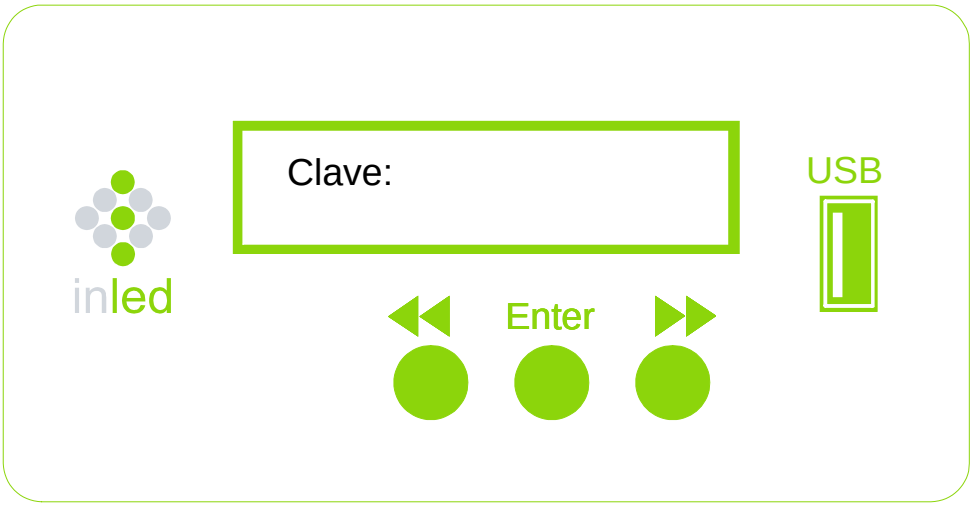

Vuelva a oprimir la tecla F5 desde su teclado, el sistema automáticamente reinicia el sistema y le muestra el mensaje de cargar proyecto.

# Editar Rutas.




Ahora y desde esta pantalla, desde el teclado oprima la tecla enter ... ↵

En la pantalla deberá observarse la opción de “Panel”.



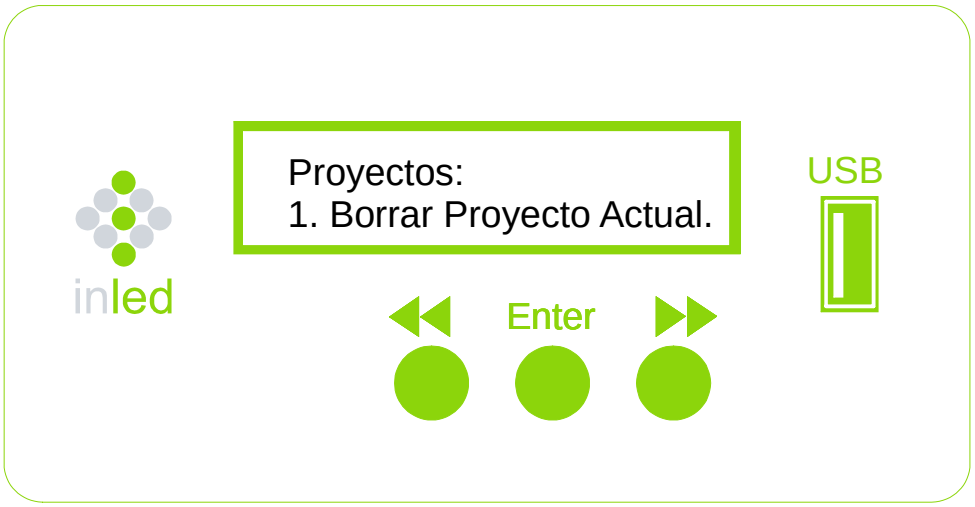

El sistema le pedirá que ingrese su clave o contraseña, en este caso y por default es 1234, ingrese ahora su clave. Recuerde que todas estas instrucciones se harán desde el teclado, ahora presione... ↵

# Editar Rutas.

El sistema nos muestra ahora el menu “Herramientas” el cual contiene las siguientes opciones:

1. Proyectos.
2. Cambiar contraseña.
ESC: Regresar.

Con la opción “Proyectos” visualizada en la pantalla oprima la tecla enter desde su teclado ...




El sistema nos muestra ahora el menu ”Preyectos” con las opciones
1. Borrar Proyecto actual.
2. Cargar Proyecto.
3. Editar Rutas
4. ESC: Regresar.

Con las teclas seleccione “Editar Rutas”, y oprima...

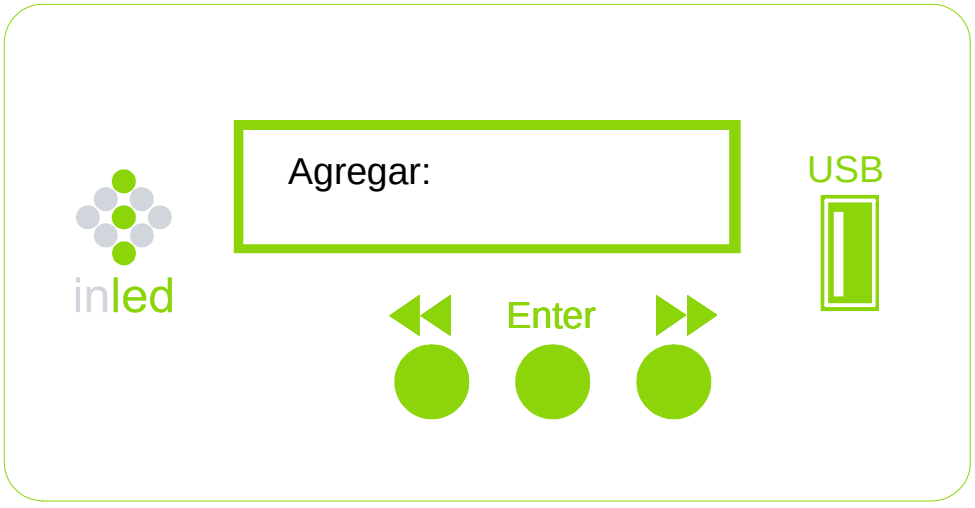
# Editar Rutas.

El sistema le mostrara el menu de “Eliminar / Agregar” con las siguientes opciones.

INSERT: insertar.
ESC: Regresar.

Con los botones ↑ ↓ del teclado seleccione la opción

“INSERT: insertar.” y a continuación oprima la tecla ... ↵




El sistema le mostrara la opcion de “Agregar” en esta con el teclado capture el texto que quiera que se visualice en la pantalla led.

# Editar Rutas.

Después de capturar el texto presione la tecla ↵ el sistema ademas le dará las opción de “Efecto” que podrá seleccionar entre 15 variantes, la opción de “Velocidad” que le permitirá escoger entre 3 velocidades, y tamaño de fuente, que igualmente podrá escoger entre 3 tamaños diferentes, cabe mencionar que cada ves que haga una selección de estos, debera oprimir la tecla ↵

Efectos de despliegue especializados para itinerarios:

1.- Desplazar de izquierda a derecha.
2.- Centrar palabras.
3.- Dos lineas de texto.
4.- Aparecer por palabras centradas.
5.- Centrar texto.
6.- Desplegar desde arriba.
7.- Desplegar hacia abajo.
8.- Caer.
9.- Subir.
10.- Desplazar de arriba hacia abajo.
11.- Efecto 11
12.- Efecto 12
13.- Efecto 13
14.- Efecto 14
15.- Efecto 15

# Editar Rutas.

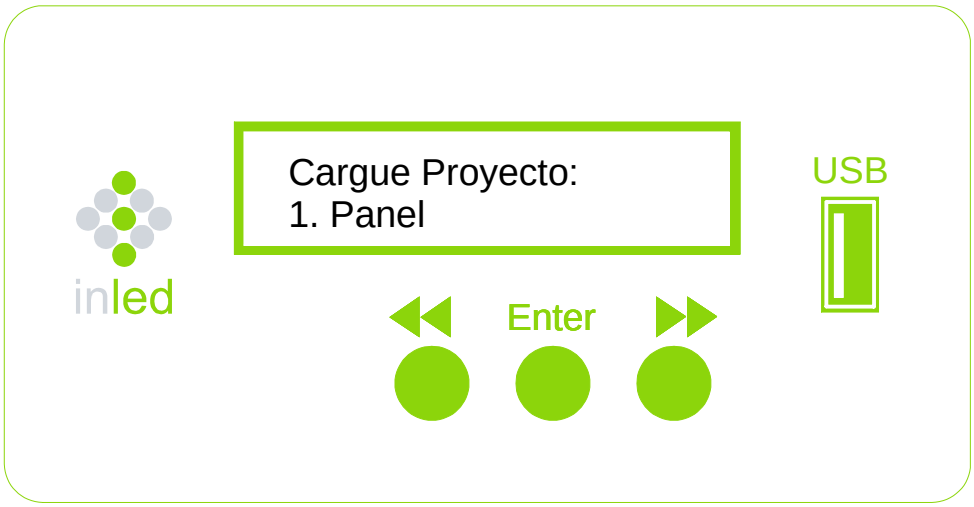
Repitiendo este proceso y con la tecla Ins para seguir adicionando rutas y con la tecla Supr para ir eliminandolos podrá anexar hasta 120 rutas de 255 caracteres cada una.

A medida que se capturen las rutas, podrá visualizarla con las teclas ← →

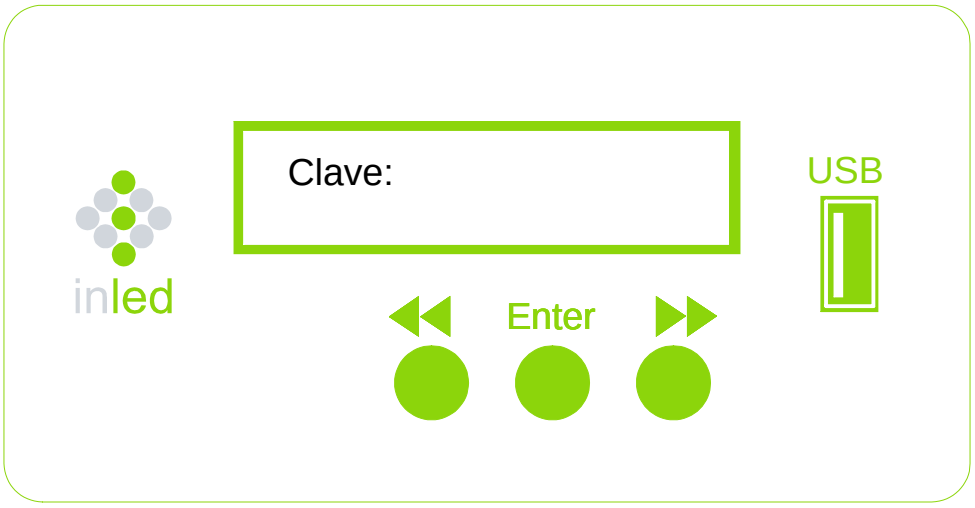
Finalmente con la tecla “ESC” retrocedo en los menús hasta el menu principal, como se muestra a continuación...

Desde este momento podrá desconectar el teclado del puerto USB de su control pudiendo cargar las rutas capturadas desde los botones ◀◀ ▶▶ para ubicar la ruta deseada y con el boton “Enter” para visualizarla en la pantalla led.

# Cambio de Contraseña.

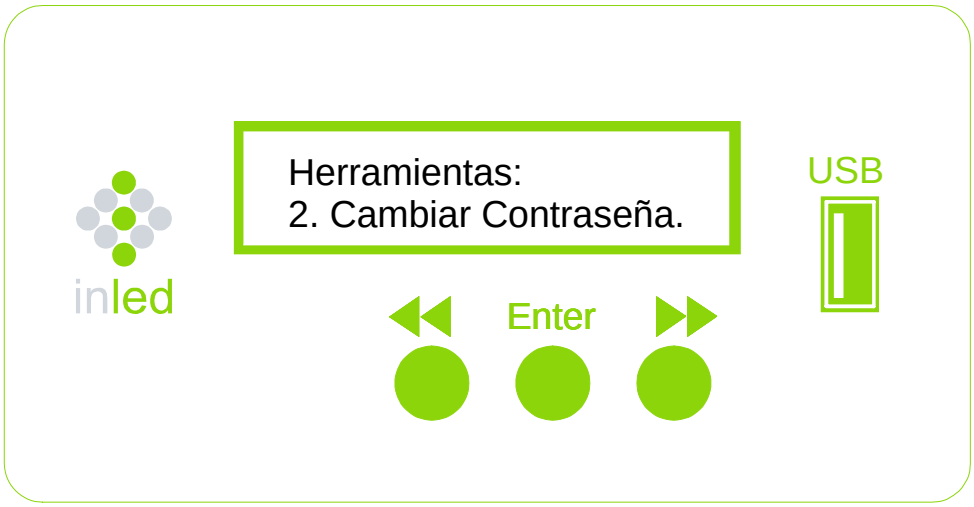



Desde esta pantalla y con el teclado QWERTY conectado al puerto USB oprima la tecla [!1]




El sistema le pedirá que ingrese su clave o contraseña, en este caso y por default es 1234, ingrese ahora su clave. Recuerde que todas estas instrucciones se harán desde el teclado, ahora presione... [↵]

# Cambio de Contraseña.




El sistema nos muestra ahora el menu “Herramientas” el cual contiene las siguientes opciones:

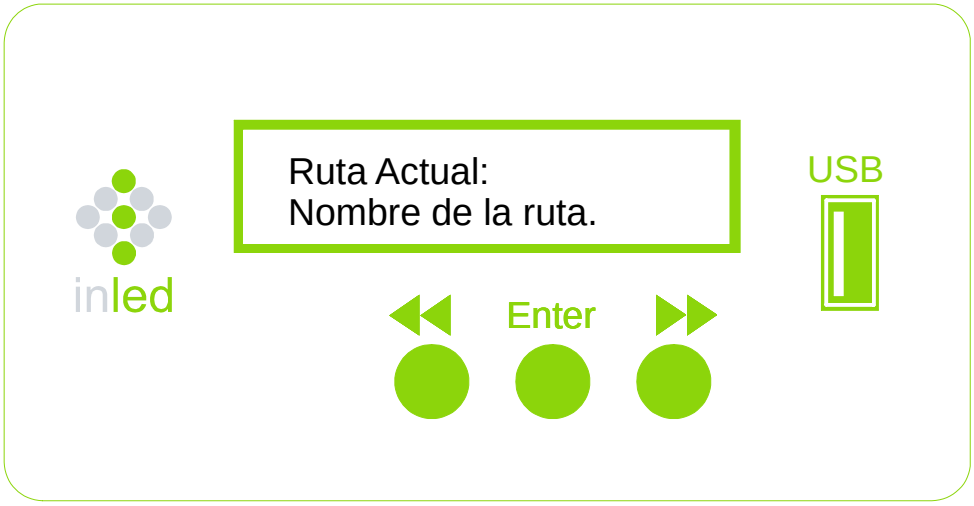
1. Proyectos.
2. Cambiar contraseña.
ESC: Regresar.

Con las teclas [↑] [↓] posicione el al pantalla la opción de “Cambio de contraseña”, despues presione [↵]

Ahora introduzca su nueva contraseña de 4 dígitos y presione la tecla ... [↵], el sistema le enviara el siguiente mensaje.

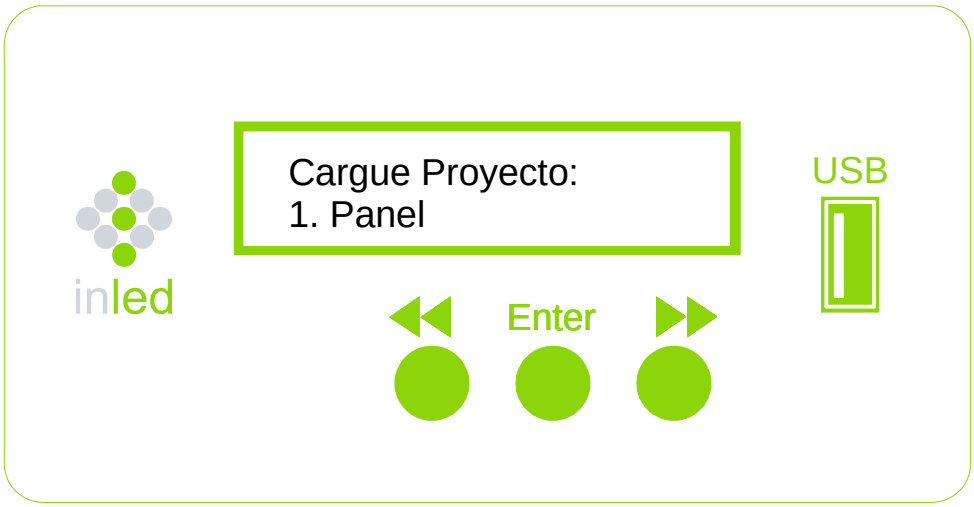
# Cambio de Contraseña.

El sistema le pedirá que confirme el cambio de contraseña, oprima la tecla F5. finalmente el sistema le devolverá a la pantalla de “Ruta Actual”.

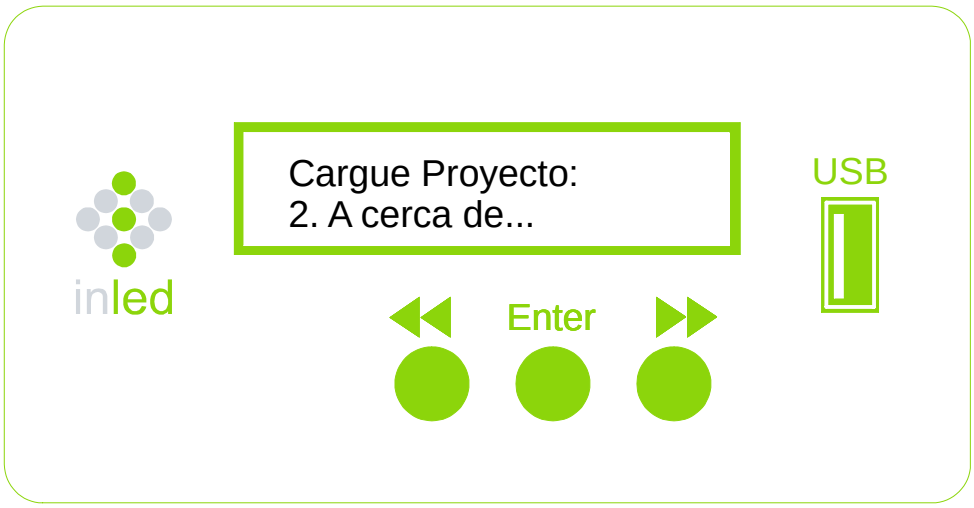



Para volver a cambiar la contraseña, solo repita el mismo proceso.

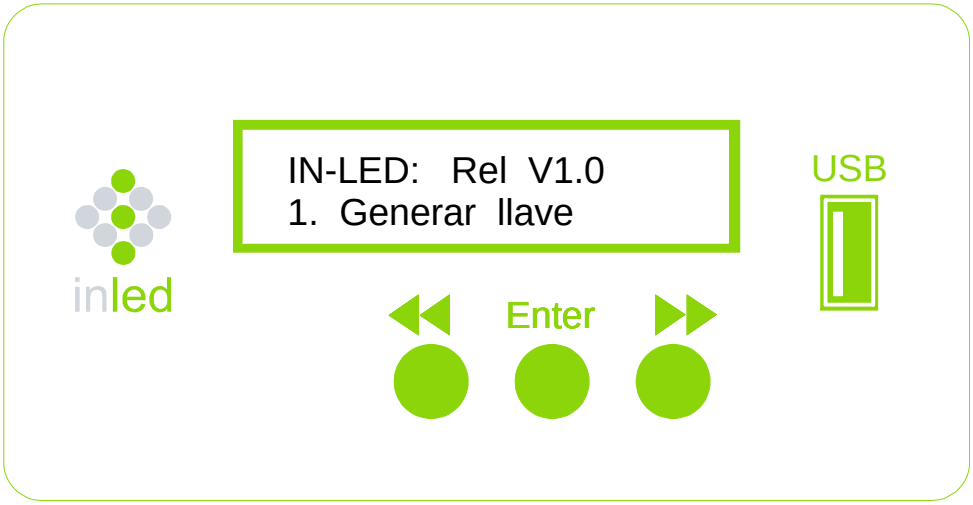
# Recuperar Contraseña.




Desde esta pantalla y con el teclado QWERTY conectado al puerto USB oprima las teclas ↑ ↓ hasta ubicar la opción de “A cerca de” después seleccione ↵



# Recuperar Contraseña.

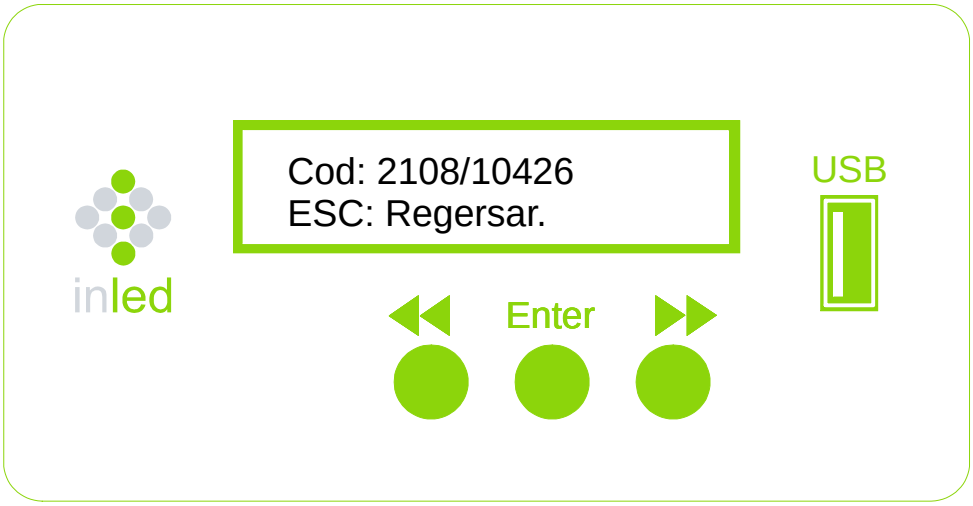



Desde esta pantalla y con el teclado QWERTY conectado al puerto USB oprima las teclas [↑] [↓] hasta ubicar la opción de “1. Generar llave” después seleccione [↵] , se mostrara el siguiente mensaje.

Una vez mostrada esta pantalla solo oprima la tecla [↵], el sistema le mostrara el siguiente mensaje.

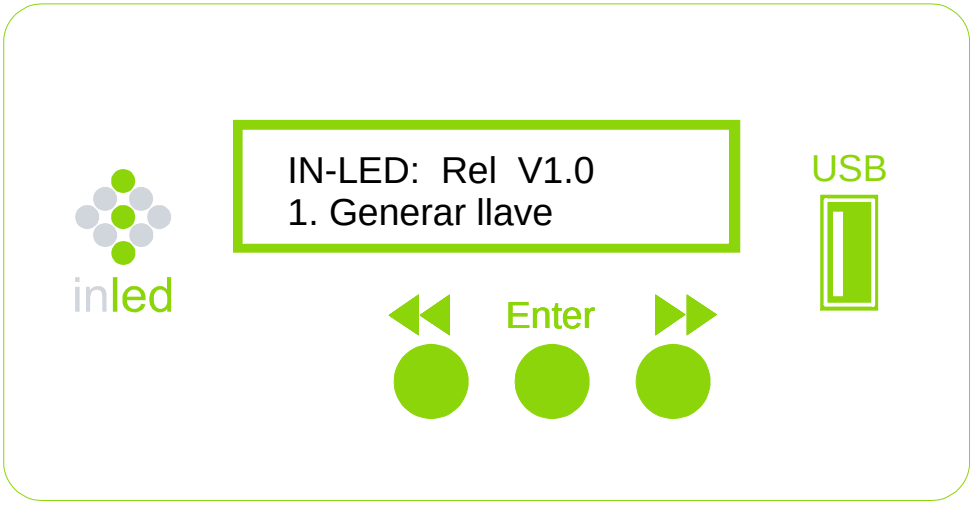
# Recuperar Contraseña.

El sistema le pedirá que confirme la opción de generar código, solo oprima la tecla ↵

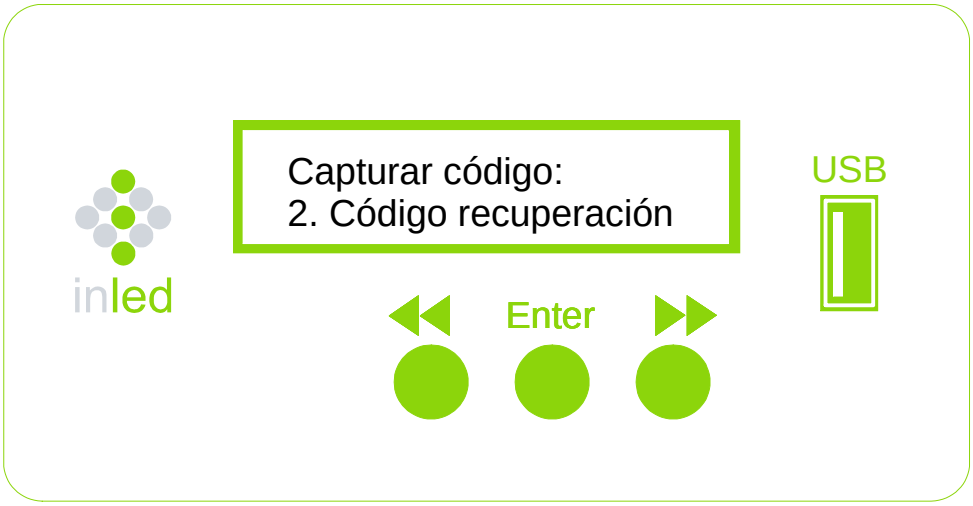



El sistema genera un código el cual deberá proporcionar al soporte técnico de INLED y este le devolverá una clave para recuperar la configuración de fabrica como a continuación se explica. Finalmente oprima la tecla .. Esc

# Recuperar Contraseña.

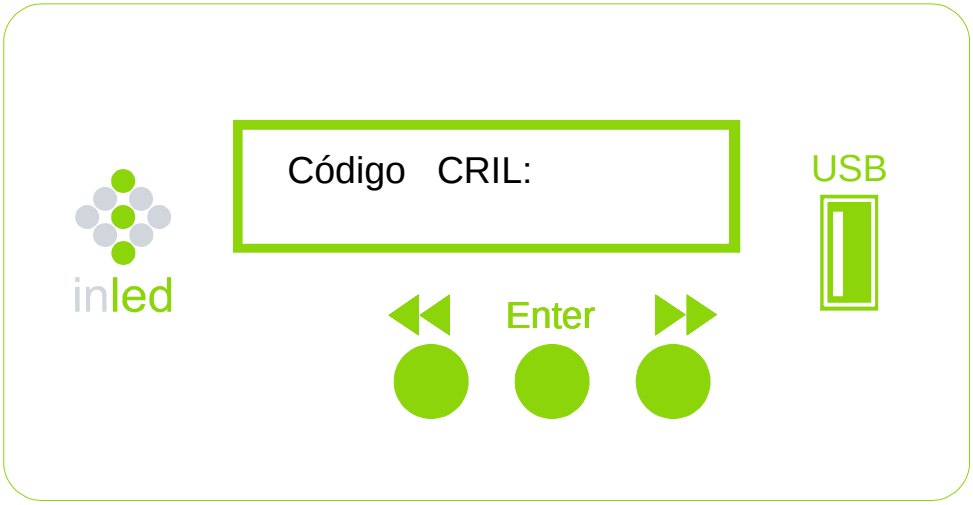



El sistema le posiciona en esta pantalla, ahora oprima ... [↵]

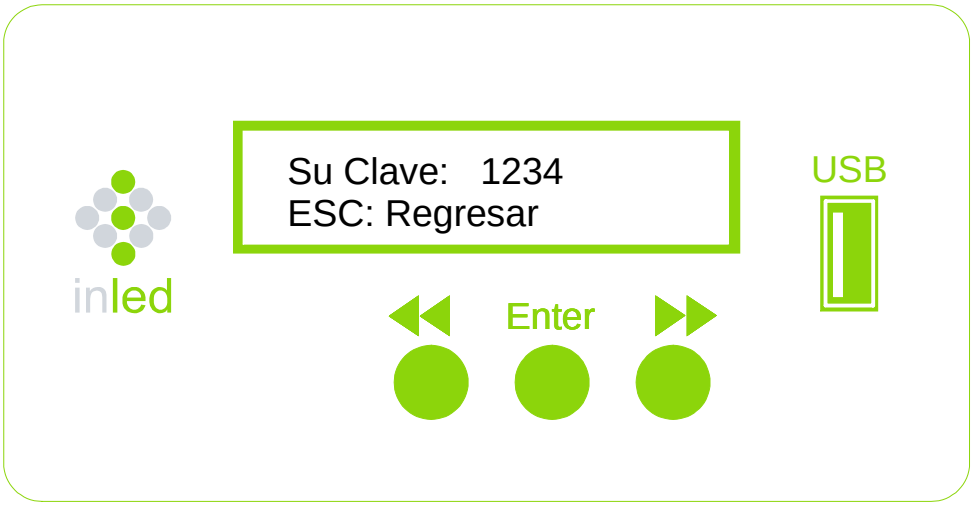



El sistema le pedirá que capture el código proporcionado por el soporte técnico INLED, con los botones [↑] [↓] de su teclado, ubique la opción "2. Código de recuperación" y presione el botón ... [↵], el sistema le mostrará la siguiente instrucción.

# Recuperar Contraseña.




En esta opción debera capturar el codigo proporcionado por el soporte tecnico de INLED, una vez capturado oprima la tecla ... ↵, finalmente el sistema le enviara un mensaje de confirmacion y restauracion de su contraseña de fabrica que es 1234.




Finalmente oprima la tecla ... Esc

## 5. Guía de instalación.

Las pantallas Inled se adaptan a cualquier carrocería existente, para mayor referencia sobre el modelo de su vehículo y la pantalla que puede utilizar consulte la tabla 5-1.

| Versión | DINA | | | | MERCEDES | | | | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| PAXX060-1.0 | Runner | Linner | Picker | Outsider | Boxer 40 | Boxer 50 | Boxer 60 | Boxer Of | Allegro | Turiclass | Montenegro | Torino | Gran V. | Andare |
| PAXX060-1.0 | X | | | | | | | | | | | | | |
| PAXX080-1.0 | X | X | X | | | | | | | | | | | |
| PAXX100-1.0 | | X | X | X | X | X | X | X | X | | | | | |
| PAXX060-1.5 | X | | | | | | | | | | | | | |
| PAXX080-2.0 | X | X | X | | | | | | X | | | | | |
| PAXX100-2.0 | | X | X | X | | | | | X | X | X | X | X | X |

| Versión | VOLVO | | | INTERNATIONAL | | | | | | VW |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | Volvo 9300 | Volvo 8300 | Volvo 9700 | 3100FE/SCD | 3000 RE | 4700 SCD | 4700 FE | 3300 CE | Traveler | Cualquier Caroseria |
| PAXX060-1.0 | | | | X | | | | | X | X |
| PAXX080-1.0 | X | X | X | X | X | | | X | X | X Sin rutero |
| PAXX100-1.0 | X | X | X | | X | | | X | | |
| PAXX060-1.5 | X | X | X | | | | | | | |
| PAXX080-2.0 | X | X | X | | | X | X | | | |
| PAXX100-2.0 | X | X | X | | | X | X | | | |

Tabla 5-1 Aplicación de versiones por linea y marca

## 5-1 Requerimientos.

Todos lo vehículos cuentan con un sistema eléctrico que será utilizado para suministrar energía a la pantalla. El voltaje puede variar de 12 a 24 volts según el modelo y tipo de vehículo.

TODAS LAS PANTALLAS INLED DEBEN ALIMENTARSE DE UNA FUENTE DE 12 ó 2 4 VOLTS NOMINALES, el mismo será indicado en la etiqueta posterior para alimentar con un voltaje diferente consulte a su distribuidor. La pantalla debe estar protegida de la intemperie dentro del vehículo.

## 5-2 Restricciones.

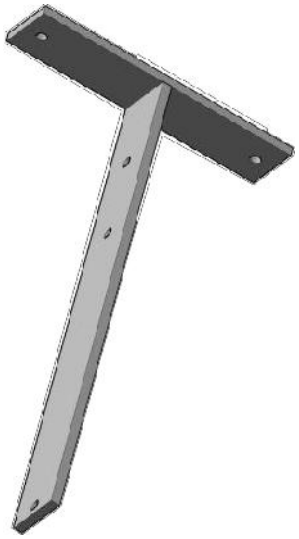
Nunca perfore la pantalla ya que puede dañar gravemente los circuitos. No moje o presione fuertemente el gabinete.

## 5-3 Instalación.

Existen diversos tipos de vehículos para el transporte público los cuales pueden contar o no con un espacio para el rutero o itinerario (figura 5-1)

Figura 5-1 Rutero integrado.

En este caso la pantalla puede ser instalada dentro de este espacio tomando en cuenta el área de visibilidad disponible, usted puede utilizar soportes (no incluidos) como los de la figura 5-2



5-2 Soporte tipo “T”.

La sujeción de la pantalla se debe realizar por los costados de la misma en lar tuercas de sujeción. Si el vehículo no tuviera un espacio destinado al rutero o itinerario deberá colocar la pantalla recomendablemente de la siguiente manera (figura5-3):

Figura 5-3 Colocación de la pantalla sin espacio para rutero o itinerario

La instalación se realiza como en el caso anterior utilizando soportes como los de la figura 5-2; en cualquiera de los casos la sujeción debe realizarse con tuercas de seguridad y empaques de goma para evitar vibraciones.

5-4 Enfoque de la pantalla.

Dependiendo de la pantalla que usted haya adquirido tendrá una máxima distancia de visualización (vea tabla 2-1), para sacar el máximo rendimiento de su pantalla debe enfocarla aproximadamente a 15 grados (figura 5-4) ya que de esta forma la luz producida por los LEDs incidirá hacia el usuario en su máxima intensidad.

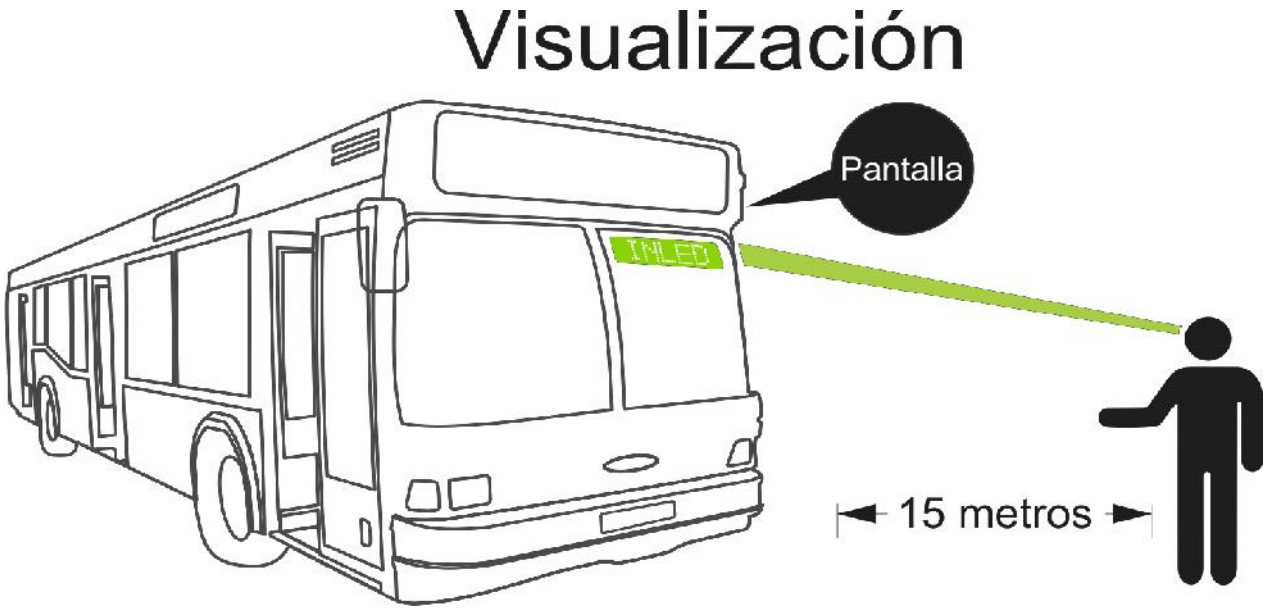



Figura 5-4 Enfoque de la pantalla

La prueba de visibilidad debe realizarse colocando a un espectador a una distancia aproximada de 15 metros.

5-5 El cable de instalación.

El cable utilizado e incluido para energizar la pantalla debe ser calibre 18 AWG o mayor, se incluye 1 metro aproximadamente, para hacer extensiones considere un calibre igual o mayor.

5-6 Conexion de la pantalla.

La pantalla tiene un par de cables para su alimentación a 12 o 24 volts que salen de la parte posterior , ESTOS CABLES NO TIENEN POLARIDAD por lo que usted puede conectar cualquiera de ellos al positivo a través del fusible el cual se recomienda que sea el inmediato superior comercial,  y el otro al negativo o tierra,  (tabla 1-1).

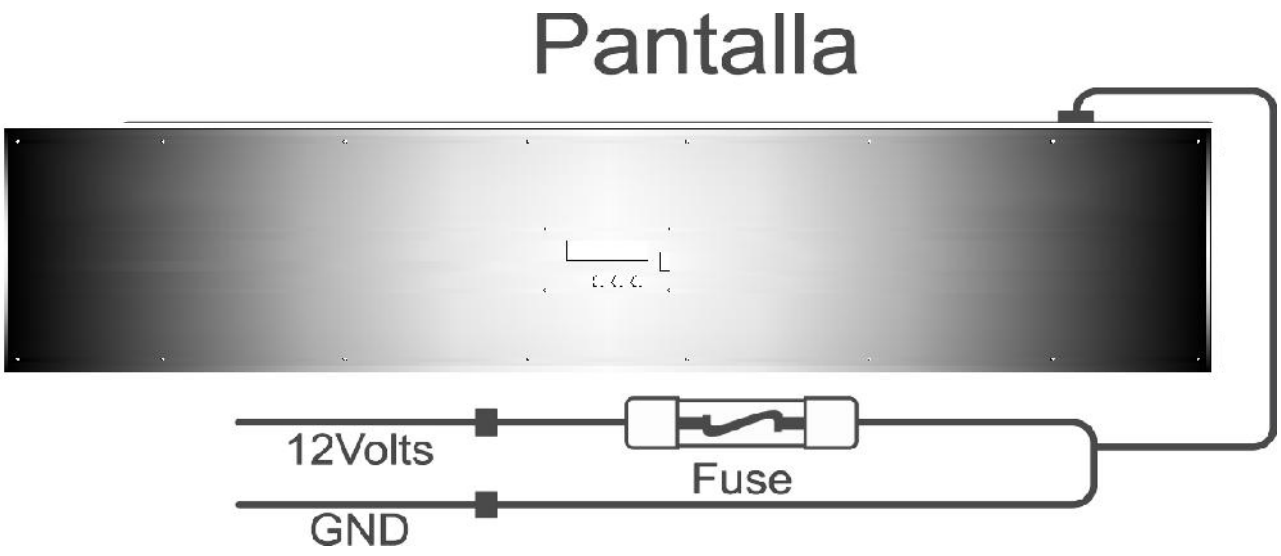



Figura 5-6 Diagrama de conexión eléctrica.

Los cables de energía que usted puede utilizar en caso de que su unidad cuente con espacio para el itinerario provienen de la luz del mismo (balastra), desconecte la balastra y enseguida conecte la pantalla, asegúrese que la fuente de alimentación sea compatible con el voltaje especificado en la  Pantalla

6. Mantenimiento.

6-1 Como limpiar su pantalla.

La pantalla no es resistente al agua por lo que deberá tener cuidado al limpiarla, evitando en todo momento mojarla. Puede utilizar un paño húmedo o aire comprimido seco.

CUIDADO!!
Tome en cuenta que la pantalla está construida en aluminio anodizado por lo que no deberá usar al limpiarla sustancias corrosivas o solventes que pudieran dañarla.

7. Solución de problemas.

La siguiente es una lista de problemas que pueden resolverse fácilmente sin necesidad de consultar a su distribuidor.

· La pantalla está conectada pero no enciende.

Verifique el fusible de protección de la pantalla.
En muchos vehículos la pantalla es conectada a una instalación ya existente que puede tener algún switch de paso y fusible en la caja principal, verifique que ninguno de estos elementos interrumpa la corriente.

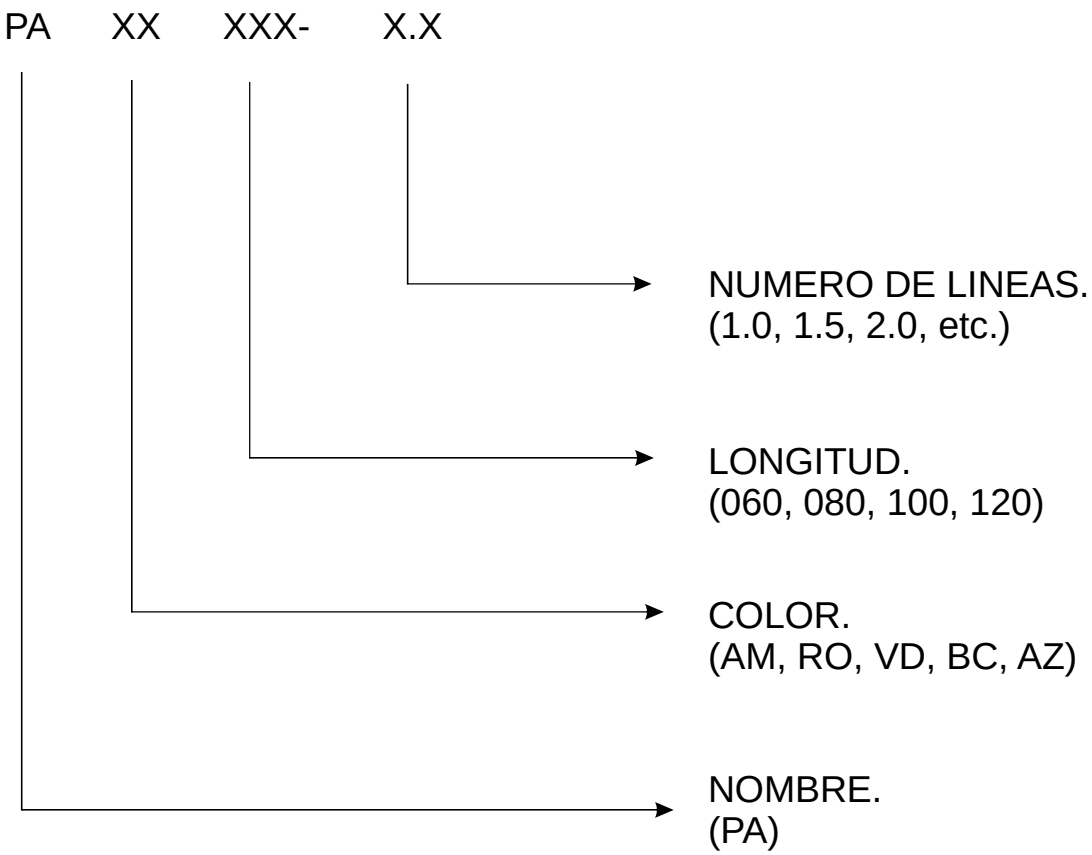
· La pantalla enciende pero no es legible todo el mensaje

Esto puede ocurrir cuando el voltaje de alimentación cae por debajo de los 9 volts, verifique la carga de su batería o el buen funcionamiento de su sistema eléctrico.

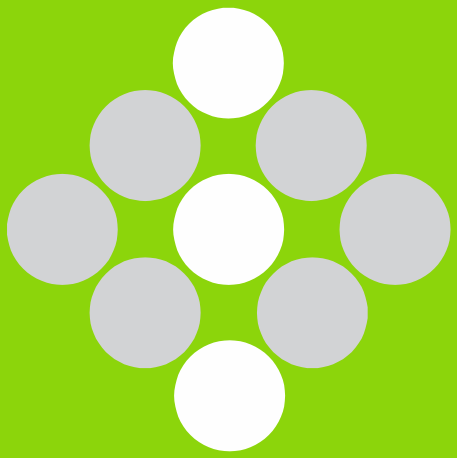
· El teclado USB de edición no responde.

Verifique que el teclado este en buenas condiciones, esto lo puede realizar conectándolo a su computadora.
Verifique que las terminales del conector USB no estén dobladas de lo contrario corríjalas y vuela a conecta (No es recomendable usar un teclado marca Microsoft ya que no es compatible

8. Leer numero de parte.




EJEMPLO:
PAXX060-1
Pantalla -60 centimetros-1 linea.



inled

2015